

EL PATRIMONIO MINERO DE LA COMARCA DE LA JACETÁNIA (Huesca, Aragón, Pirineos)

MINING HERITAGE OF THE REGION OF JACETANIA (Huesca, Aragón, Pyrenees)

Josep M. MATA PERELLÒ^(1,2), Pura ALFONSO ABELLA^(1,2), Ferran CLIMENT COSTA^(1,2), David PARCERISAS DOUCASTELLA^(1,2), Andrés POCÓVI JUAN^(2,3) y Jaume VILALTELLA FARRÀS⁽²⁾

(1) Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals de la UPC. Bases de Manresa 61 – 73; 08242 – MANRESA, mata@emrn.upc.edu

(2) SEDPGYM, Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero

(3) GEOSEI ferclicos@gmail.com

(3) Departamento de Ciencias de la Tierra. Univ. de Zaragoza. apocovi@unizar.ess

Resumen

En este trabajo se va a continuar con la serie dedicada al **inventario comarcal del patrimonio minero de Aragón**. Ahora en este trabajo nos referiremos a la comarca de la **Jacetánia**, una de las realizadas en el año 2011, por lo que concierne a los trabajos de campo.

Como en los otros estudios comarcales de Aragón, cabe decir que no se trata de un inventario exhaustivo del *Patrimonio Minero de la comarca de la Jacetánia*: es simplemente un catálogo de los lugares de interés del Patrimonio Minero que se han ido encontrando mientras se estaba haciendo el trabajo de inventariado de las explotaciones mineras. Este trabajo se realizó con la colaboración del Servicio de Ordenamiento Minero de la Diputación General de Aragón (la DGA).

La comarca oscense de la Jacetánia, ocupa una posición marcadamente septentrional y a la vez occidental tanto dentro de la provincia de Huesca como del conjunto de la comunidad de Aragón. Así, es limítrofe con el estado francés, por el Norte. Al mismo tiempo limita con las comarcas oscenses del Alto Gállego (por el Este), de la Hoya de Huesca / a Plana de Uesca (por el Sur) y con la comarca navarra del Valle del Roncal (por el Oeste). Sin embargo, la comarca de la Jacetánia se reparte entre las provincias de Huesca y Zaragoza. En este reparto, la primera es la que ocupa mayor extensión dentro de la comarca.

Por otra parte, la comarca de la Jacetánia se halla ubicada sobre una de las tres unidades geológicas que constituyen el subsuelo aragonés. Así se encuentra totalmente situada en los *Pirineos*, fundamentalmente en las alineaciones surpirenaicas y en la Zona Axial, en los sectores más septentrionales de la comarca.

Por lo que concierne a la minería de la comarca de la comarca de la Jacetania, cabe decir ha sido bastante variada; aunque nunca ha gozado de ninguna importancia, dentro del conjunto aragonés. Ha habido explotaciones de minerales de hierro y de cobre, aunque muy poco importantes. También las ha habido de rocas carbonatadas, de rocas arcillosas y de áridos.

Así, el *patrimonio minero* de esta comarca, se relaciona fundamentalmente con los últimos materiales acabados de mencionar, con las antiguas explotaciones de materiales arcillosos. Sin embargo, no es suficiente importante en su conjunto. Así, solamente se han descrito en esta comarca 5 **LIPM** (*Lugares de Interés del Patrimonio Minero*), de los que iremos hablando a lo largo de esta comunicación. Sin embargo, cabe decir que solo uno de ellos se halla bien conservado.

Palabras y frases clave: *Fichas LIPM, Patrimonio Minero, Aragón, Jacetania, Pirineos.*

Key words and phrases: Records LIPM, Mining Heritage, Aragon, Jacetania, Pyrenees

INTRODUCCIÓN GENERAL A LA COMARCA DE LA JACETANIA

Como ya hemos comentado, la comarca oscense de la Jacetania ocupa una posición septentrional, tanto dentro de la provincia de Huesca como del conjunto de la comunidad de Aragón

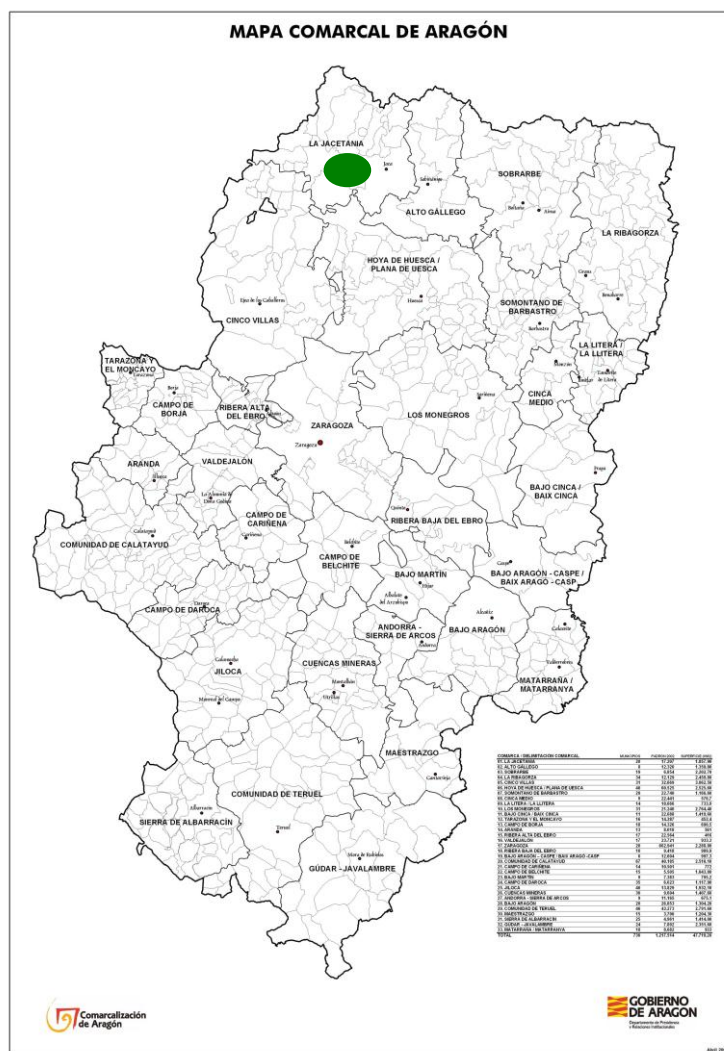
Como ya hemos comentado, la comarca oscense de la Jacetania, ocupa una posición marcadamente septentrional y a la vez occidental tanto dentro de la provincia de Huesca como del conjunto de la comunidad de Aragón.

La Jacetania es limítrofe con el estado francés, por el Norte. Al mismo tiempo limita con las comarcas oscenses del Alto Gállego (por el Este), de la Hoya de Huesca / a Plana de Uesca (por el Sur) y con la comarca navarra del Valle del Roncal (por el Oeste).

La comarca, se encuentra totalmente situada en la cuenca del río Aragón, afluente en las inmediaciones de Tudela, del río Ebro. Este curso fluvial va drenando la casi totalidad de la comarca, de Norte a Sur. Conduciendo luego todas las aguas hacia el poniente, hacia la ciudad navarra de Sangüesa.

Por otra parte, la superficie de la comarca de la Jacetania se halla situada totalmente dentro de una sola unidad geológica, de las tres que constituyen el subsuelo aragonés, concretamente la del *Sistema Pirenaico*. Así, dentro de esta comarca, los sectores meridionales se ubican dentro de las estructuras surpirenaicas, con afloramientos de materiales cenozoicos (del Eoceno y del Oligoceno) y mesozoicos (del triásico y Cretácico, fundamentalmente).

Los sectores más septentrionales se hallan situados en la Zona Axial Pirenaica, entre afloramientos de materiales paleozoicos (del Devónico, Carbonífero y Pérmico, fundamentalmente).



LA MINERÍA Y LOS APROVECHAMIENTOS GEOLÓGICOS

En esta comarca no ha habido mucha actividad minera y en la mayoría de las ocasiones ha tenido unas características muy efímeras, salvo en la actual minería dedicada a la extracción y al tratamiento de áridos para la construcción. Aun así, podríamos considerar varios apartados:

1. MINERÍA DEL COBRE
2. MINERÍA DEL HIERRO
3. MINERÍA DE LAS ROCAS CARBONATADAS
4. MINERÍA DE ROCAS ARCILLOSAS
5. MINERÍA DE LOS ÁRIDOS

1. MINERÍA DEL COBRE

En la comarca de la Jacetania ha habido algunos indicios de minerales de cobre, que se han intentado explotar sin ningún tipo de éxito. Se hallan en las localidades de: ANSO, CANFRANC, JACA (VALLE DE ASTÚN) y HECHO, dentro de la *Zona Axial*

Pirenaica. Los indicios de Anso, Canfranc y Hecho se relacionan con afloramientos del Carbonífero; mientras que el Astún se halla entre afloramientos del Permotrias. Se ha tratado siempre de indicios muy poco importantes, que no han generado ningún tipo de *patrimonio minero*.

2. MINERÍA DEL HIERRO

En este caso se trata también de pequeñas explotaciones, abandonadas desde hace muchos años. Se localizan en la *Zona Axial Pirenaica*, como las anteriores. Así, se encuentran en las siguientes localidades: ANSO, CANFRANC y HECHO. Se trata de mineralizaciones de relleno de cavidades kársticas, localizadas en materiales carbonatados paleozoicos. Al igual que en el caso anterior, no han generado ningún tipo de *patrimonio minero*, salvo quedar registrado en la toponimia, como ocurre en Anso.

3. MINERÍA DE LAS ROCAS CARBONATADAS

Ha habido algunas explotaciones, no muy numerosas, en los municipios de: AISA (SINUES), CANFRANC, CASTIELLO DE JACA, FAGO, JACA y en SIGUÉS, generalmente pequeñas, dedicadas a la extracción de calizas. En la actualidad se hallan todas abandonadas. Estas explotaciones se localizan siempre entre afloramientos carbonatados, generalmente cretácicos, dentro del Prepirineo Meridional. Una de ellas, situada en Jaca, puede verse en la página siguiente. FOTOGRAFIA 1. Como en los casos anteriores, en este tipo de minería no se ha generado ningún tipo de *patrimonio minero*.



FOTOGRAFÍA 3.
Detalle de una de las explotaciones de calizas de Jaca

4. MINERÍA DE LAS ROCAS ARCILLOSAS

Como en los casos anteriores, ha habido algunas explotaciones, generalmente pequeñas, dedicadas a la extracción de arcillas y materiales arcillosos, cuya finalidad es la de su utilización en tejas o en fábricas de cerámica. Ha habido algunas explotaciones en: CANAL DE BERDÚN (VILLARREAL DE LA CANAL), SANTA CILIA y en JACA (BARO). Todas ellas se hallan sobre afloramientos arcillosos cenozoicos del *Pirineo Meridional*. En la actualidad no se halla en activo ninguna de estas explotaciones. Cabe decir, que el único *patrimonio minero* existente en esta comarca, se relaciona con estas explotaciones arcillosas.

5. MINERÍA DE LOS ÁRIDOS

Se trata de una minería que se halla aún activa dentro de esta comarca, especialmente en JACA (CANIÁS) y en PUENTE LA REINA DE JACA. Sin embargo ha habido explotaciones de grava y de tierras en muchos otros lugares: AISA (CANDANCHÚ), ANSO, AEAGÜES DEL PUERTO, BAILO, CANAL DE BERDÚN (BINIES y SANTA LUCIA), CANFRANC, CASTIELLO DE JACA (ARATONES), FAGO, JASA, SANTA CEUZ DE LA SERÓS y en SIGUÉS. En todos los casos se relacionan con afloramientos cuaternarios. FOTOGRAFÍA 2. En este tipo de explotaciones mineras, no se ha generado ningún tipo de *patrimonio minero*.



FOTOGRAFÍA 4.
Acopio de la gravera de Puente la Reina de Jaca

BREVE INTRODUCCIÓN AL PATRIMONIO MINERO DE LA COMARCA

En el inventario que hemos efectuado en la comarca de la Jacetania, para el

Gobierno de Aragón (MATA – PERELLÓ et altri, 2011), se han recogido solamente cinco elementos del Patrimonio Minero Antiguo. En este inventario se ha utilizado una ficha adaptada, tal como ya hemos mencionado en otros trabajos anteriores. Estos elementos son los siguientes:

IPMJ – 1. CANAL DE BERDÚN (BINIÉS). BAÑOS

IPMJ – 2. CANAL DE BERDÚN (VILLAREAL DE LA CANAL). TEJERA

IPMJ – 3. CHIMENEA DE LA FÁBRICA DE CERÁMICA

IPMJ – 4. JASA, TEJERA

IPMJ – 5. SANTA CILIA. TEJERA

En cualquier caso, en esta relación del IPMJ (*Inventario del Patrimonio Minero de la Comarca de la Jacetania*), se han distribuido los elementos por municipios.

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL PATRIMONIO MINERO POR MUNICIPIOS

IPMJ – 01. CANAL DE BERDÚN (BINIÉS). BAÑOS



Situación Geográfica	Municipio de la Canal de Berdún (comarca de la Jacetania). Biniés
Situación Geológica	Sistema Pirenaico. Afloramiento de materiales mesozoicos
Características: Se trata de unos antiguos balneario. En el, se aprovechaban las aguas termales, con fines terapéuticos. En ese lugar había una surgencia de agua termal, de no muy elevada temperatura.	
Estado de Conservación: Se halla totalmente perdido	
Recomendaciones: Ninguna, al ser imposible su recuperación.	

IPMJ – 02. CANAL DE BERDÚN (VILLARREAL DE LA CANAL). TEJERA

Situación Geográfica	Municipio de la Canal de Berdún (comarca de la Jacetania). Villarreal de la Canal
Situación Geológica	Sistema Pirenaico. Afloramiento de materiales cenozoicos
Características: Se trata de una antigua tejera, en donde se aprovechaban materiales cenozoicos arcillosos, durante los siglos XVIII – XIX	
Estado de Conservación: Se halla totalmente perdida	
Recomendaciones: Ninguna, al ser imposible su recuperación.	

IPMJ – 03. JACA. CHIMENEA DE LA FÁBRICA DE CERÁMICA

Situación Geográfica	Municipio de Jaca (comarca de la Jacetania)
Situación Geológica	Sistema Pirenaico. Afloramiento de materiales cenozoicos

Características: Se trata de una antigua fábrica de cerámica, en donde se aprovechaban materiales cenozoicos arcillosos cenozoicos, durante los siglos XVIII – XX	
Estado de Conservación: La fábrica se halla totalmente perdida. Solo queda la majestuosa chimenea, en medio de bloques de pisos	
Recomendaciones: Es interesante su conservación.	
	
FOTOGRAFIA 3 Un aspecto de la chimenea, entre los bloques de pisos	FOTOGRAFIA 4 Otro aspecto de la chimenea

IPMJ – 04. JASA. TEJERA

Situación Geográfica	Municipio de Jasa (comarca de la Jacetania).
Situación Geológica	Sistema Pirenaico. Afloramiento de materiales cenozoicos
Características: Se trata de una antigua tejera, en donde se aprovechaban materiales cenozoicos arcillosos, durante los siglos XVIII – XIX	
Estado de Conservación: Se halla totalmente perdida	
Recomendaciones: Ninguna, al ser imposible su recuperación.	

IPMJ – 05. SANTA CILIA. TEJERA

Situación Geográfica	Municipio de Santa Cilia (comarca de la Jacetania).
Situación Geológica	Sistema Pirenaico. Afloramiento de materiales cenozoicos
Características: Se trata de una antigua tejera, en donde se aprovechaban materiales cenozoicos arcillosos, durante los siglos XVII – XIX	
Estado de Conservación: Se halla totalmente perdida	
Recomendaciones: Ninguna, al ser imposible su recuperación.	

CONCLUSIONES

La comarca de la Jacetania tiene un muy escaso *patrimonio minero*; aunque en su superficie se han desarrollado algunas actividades mineras a lo largo de la historia, como ya hemos mencionado anteriormente. Sin embargo en la actualidad estas actividades se hallan prácticamente abandonadas, excepto las plantas de áridos situadas en Canias (en el municipio de Jaca) y en Puente la Reina de Jaca.

Por otra parte, el *patrimonio minero* relacionado con estas actividades mineras es enormemente escaso o se halla totalmente perdido. En efecto, a través de esta comunicación, solo hemos hecho mención de un solo elemento, relacionado con una antigua fábrica de cerámica, situada en Jaca, del que solo se ha conservado una majestuosa chimenea.

BIBLIOGRAFÍA

CALVO, M. Et altri (1988).- Minerales de Aragón. *Colección: temas geológicos, Edit. Mira*, 210 pág. Zaragoza

GADMA. (2001).- Puntos de Interés Geológico de Aragón, *Edit. Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente (GADMA)*. 243 pág. Zaragoza

IGME (1974a).- Mapa Geológico de España a Escala 1:200.000 (Síntesis de la Cartografía existente). Explicación de la hoja número: 23 (Huesca). *Inst. Geol. Min. España*. Ministerio de Industria. Madrid

IGME (1975).- Mapa de Rocas Industriales de España a Escala 1:200.000. Explicación de la hoja número: 23 (Huesca). *Inst. Geol. Min. España*. Ministerio de Industria. Madrid

IGME (1974b).- Mapa Metalogenético de España a Escala 1:200.000. Explicación de la hoja número: 23 (Huesca). *Inst. Geol. Min. España*. Ministerio de Industria. Madrid

MAESTRE, A. (1845).- Descripción geognóstica del Distrito Minero de Aragón y Cataluña. *Anales de Minas*, t. III, Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1987).- Introducción al conocimiento de las mineralizaciones aragonesas. *Mineralogistes de Catalunya*, tomo III, pp. 258-265. Barcelona

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).- Inventario Mineralógico de la comarca del Canal de Berdún. *Rodeno*, 18. 21 Pág. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1992).- Inventario Mineralógico de la comarca de la Jacetania. *Rodeno*, 19. 20 Pág. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M.; VILALTELLA FARRÁS, J. y POCOVÍ JUAN, A. (2011).- Descripción de las explotaciones mineras, del Patrimonio Minero y del Patrimonio Geológico de la comarca de la Jacetania. *Informe para el Servicio de Ordenamiento Minero de la Diputación General de Aragón*. 452 páginas. Manresa

EL PATRIMONIO MINERO DE LA COMARCA DEL CINCA MEDIO (Huesca, Aragón, Pirineos, Depresión Geológica del Ebro)

MINING HERITAGE OF THE REGION OF CINCA MEDIO (Huesca, Aragón, Pyrenees, Geological Ebro Depression)

Josep M. MATA PERELLÒ ^(1,2), Pura ALFONSO ABELLA ^(1,2), Ferran CLIMENT COSTA ^(1,2), David PARCERISAS DOUCASTELLA ^(1,2), Andrés POCÓVI JUAN ^(2,3) y Jaume VILALTELLA FARRÀS ⁽²⁾

(1) Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals de la UPC. Bases de Manresa 61 – 73; 08242 – MANRESA, mata@emrn.upc.edu

(2) SEDPGYM, Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero

(3) GEOSEI ferclicos@gmail.com

(3) Departamento de Ciencias de la Tierra. Univ. de Zaragoza. apocovi@unizar.ess

Resumen

En este trabajo se va a continuar con la serie dedicada al **inventario comarcal del patrimonio minero de Aragón**. Ahora en este trabajo nos referiremos a la comarca del **Cinca Medio**, una de las realizadas en el año 2010, por lo que concierne a los trabajos de campo.

Como en los otros estudios comarcales de Aragón, cabe decir que no se trata de un inventario exhaustivo del *Patrimonio Minero de la comarca del Cinca Medio*: es simplemente un catálogo de los lugares de interés del Patrimonio Minero que se han ido encontrando mientras se estaba haciendo el trabajo de inventariado de las explotaciones mineras. Este trabajo se realizó con la colaboración del Servicio de Ordenamiento Minero de la Diputación General de Aragón (la DGA).

La comarca oscense del Cinca Medio, ocupa una posición claramente meridional dentro de la provincia de Huesca. Asimismo, dentro del conjunto de comarcas aragonesas, ocupa una posición oriental y ligeramente centro-septentrional. Así, es limítrofe con diversas comarcas oscenses: con la de los Monegros, Somontano, Litera / Llitera y Bajo Cinca / Baix Cinca. Su cabecera comarcal se sitúa en la ciudad de Monzón.

Por otra parte, la comarca del Cinca Medio se halla ubicada sobre dos de las tres unidades geológicas que constituyen el subsuelo aragonés. Así se encuentra repartida entre la *Depresión Geológica del Ebro* y los *Pirineos*, con un clarísimo predominio de la primera unidad; así como consecuencia de ello cabe decir que los materiales que afloran en su subsuelo son fundamentalmente cenozoicos. Solo en los sectores más

septentrionales afloran materiales mesozoicos del *Pirineo Meridional*.

Por lo que concierne a la minería de la comarca del Cinca Medio, cabe decir que ha sido bastante escasa, como veremos más adelante. Cabe decir que solo ha habido minería dedicada al aprovechamiento de rocas carbonatadas, arcillosas, rocas yesosas y minería de áridos.

Así, el *patrimonio minero*, bastante escaso, se relaciona con las explotaciones acabadas de mencionar. Así, solamente se han descrito en esta comarca 7 **LIPM** (*Lugares de Interés del Patrimonio Minero*), de los que iremos hablando a lo largo de esta comunicación.

Palabras y frases clave: *Fichas LIPM, Patrimonio Minero, Aragón, Cinca Medio, Pirineos, Depresión Geológica del Ebro.*

Key words and phrases: Records LIPM, Mining Heritage, Aragon, Cinca Medio, Geological Ebro Depression, Pyrenees

INTRODUCCIÓN GENERAL A LA COMARCA DEL CINCA MEDIO

Como ya hemos comentado, la comarca oscense del Cinca Medio ocupa una posición meridional, dentro de la provincia de Huesca. Al mismo tiempo, dentro del conjunto de la comunidad de Aragón, ocupa una posición centro-septentrional y oriental al mismo tiempo.

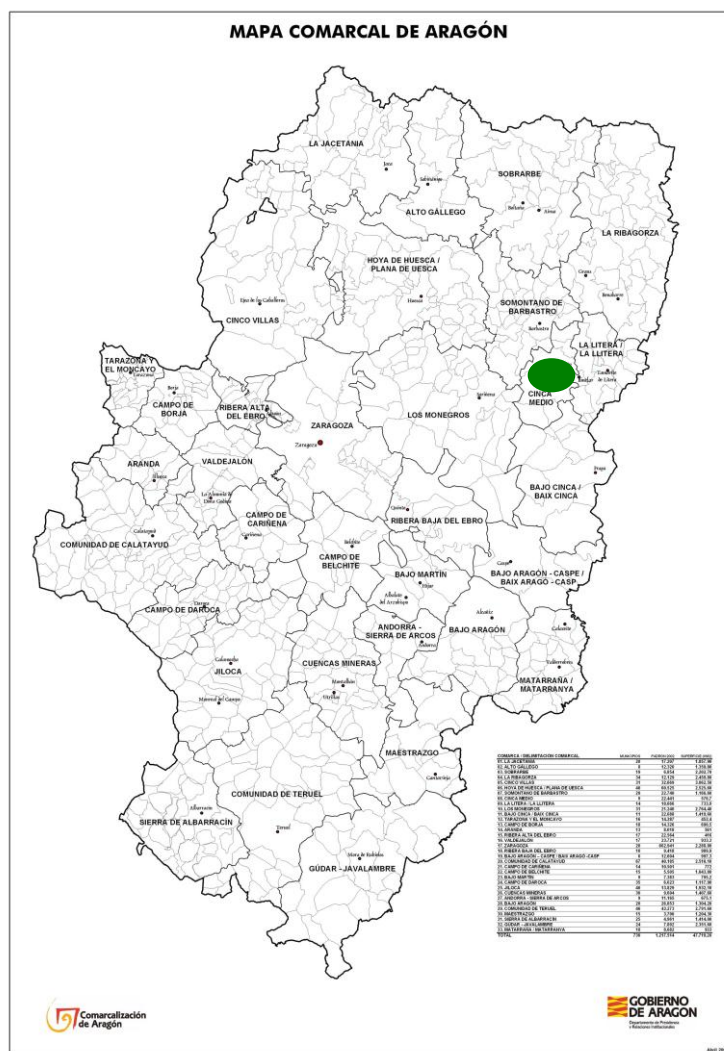
El Cinca Medio es limítrofe con la comarca de los Monegros, por el Oeste y también con la del Somontano (con la que limita también por el Norte). Por el Este limita con la comarca de la Litera / Llitera. Y por el Sur con la comarca del Bajo Cinca / Baix Cinca, también oscense, como todas las anteriores.

La comarca, se encuentra totalmente situada en la cuenca del río Cinca, afluente en las inmediaciones de Ballobar, del río Ebro. Este curso fluvial va drenando la casi totalidad de la comarca, de Norte a Sur.

Por otra parte, la superficie de la comarca del Cinca Medio se halla repartida entre dos de las tres unidades geológicas que constituyen el subsuelo aragonés: la *Depresión Geológica del Ebro* y los *Pirineos*. Sin embargo, este reparto es muy desigual, ya que la mayor parte de la comarca se halla situada sobre la primera unidad geológica, a excepción de los sectores más septentrionales.

Así, predominan en toda la comarca los afloramientos de los materiales cenozoicos (fundamentalmente del Oligoceno y del Mioceno). Estos materiales rellenan, por estos sectores, la *Depresión Geológica del Ebro*, con afloramientos de materiales detríticos, arcillosos y yesosos.

En cambio, en los sectores más septentrionales predominan los afloramientos de los materiales mesozoicos, fundamentalmente del Cretácico, con afloramientos de materiales eminentemente carbonatados. Estos materiales forman parte del *Pirineo Meridional*.



LA MINERÍA Y LOS APROVECHAMIENTOS GEOLÓGICOS

En esta comarca ha habido una mínima actividad minera, bastante similar a la de alguna de las comarcas vecinas, pero muy inferior a la del Bajo Cinca / Baix Cinca, en donde sigue habiendo una intensa actividad dentro de la minería del carbón. No obstante, ha habido algunas actividades relacionadas siempre con las *rocas de construcción*; que incluso algunas de estas actividades se hallan actualmente vigentes (como es el caso de la explotación de las rocas carbonatadas). Así, consideraremos los siguientes apartados:

1. MINERÍA DE LAS ROCAS CARBONATADAS
2. MINERÍA DE LAS ROCAS ALUMÍNICAS
3. MINERÍA DE LOS YESOS
4. MINERÍA DE LOS ÁRIDOS

1. MINERÍA DE LAS ROCAS CARBONATADAS

Sin duda alguna, constituye la principal actividad minera, actualmente dentro de la comarca del Cinca Medio. Se sitúa especialmente en torno a la localidad de Fonz, en

el extremo NE de la comarca, en donde hay diversas explotaciones mineras en activo. Estas explotaciones se ubican en el *Sistema Pirenaico*, en las denominadas *Sierras Marginales*, entre afloramientos de calizas mesozoicas del Cretácico. FOTOGRAFIA 1.

Las rocas extraídas, en la mayoría de las ocasiones se dedican a la obtención de áridos para la construcción



FOTOGRAFÍA 1.
Explotaciones carbonatadas de las cercanías de Fonz

2. MINERÍA DE LAS ROCAS ALUMÍNICAS

Ha tenido una menor importancia. Se limita a una serie de explotaciones, dispersas por la comarca. Se sitúan entre los materiales cenozoicos de la *Depresión Geológica del Ebro*. Estas explotaciones se han dedicado a la obtención de materiales arcillosos para ser usados como materias primas para tejas y para fábricas de cerámica. Cabe destacar las existentes en Alcolea de Cinca y Albalate de Cinca. También las ha habido en Santa Lecina, Monzón y en Fonz, entre otros lugares de la comarca. FOTOGRAFÍA 2.

3. MINERÍA DE LOS YESOS

La mayoría de las explotaciones se sitúa en las cercanías de Cofita y de Fonz, dentro de la zona de la *Depresión Geológica del Ebro*; y más concretamente en la denominada *Ante – país plegado*. Ahí afloran materiales pertenecientes al cenozoico, al Oligoceno.

Así pues, en estos municipios hay diversas antiguas explotaciones yesosas, que abastecían diversos *hornos de yeso* situados cerca de las explotaciones.



FOTOGRAFÍA 2.
Restos de la vieja cerámica de Albalate de Cinca

4. MINERÍA DE LOS ÁRIDOS

Se trata de una serie de actividades, que en su mayoría se relacionan con las terrazas fluviales de los ríos que atraviesan la comarca, especialmente del río Cinca, la arteria más importante. Ha habido algunas explotaciones de este tipo en diversos lugares, pero no las hay en la actualidad, salvo en las cercanías de Monzón.

BREVE INTRODUCCIÓN AL PATRIMONIO MINERO DE LA COMARCA



En el inventario que hemos efectuado en la comarca del Cinca Medio, para el Gobierno de Aragón (MATA – PERELLÓ et altri, 2011), se han recogido solamente siete elementos del Patrimonio Minero Antiguo. En este inventario se ha utilizado una ficha adaptada, tal como ya hemos mencionado en otros trabajos anteriores. Estos elementos son los siguientes:

- IPMCC – 1. **ALBALATE DE CINCA. TEJERÍA**
- IPMCC – 2. **ALCOLEA DE CINCA. TEJERÍA**
- IPMCC – 3. **FONZ. HORNO DE YESO**
- IPMCC – 4. **FONZ, TEJERA**
- IPMCC – 5. **MONZÓN. TEJERA**
- IPMCC – 6. **MONZÓN (SELGUA), TEJERA**
- IPMCC – 7. **SAN MIGUEL DE CINCA (SANTA LECINA). TEJERA**

En esta relación del IPMCC (*Inventario del Patrimonio Minero de la Comarca del Cinca Medio*), se han distribuido por municipios. Dos de los elementos, se hallan totalmente perdidos y apenas los trataremos (las tejas de Fonz y de Monzón).



DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL PATRIMONIO MINERO

IPMCC – 01. ALBALATE DE CINCA. TEJERÍA

Situación Geográfica	Municipio de Albalate de Cinca (comarca del Cinca Medio).
Situación Geológica	Depresión Geológica del Ebro. Afloramiento de materiales cenozoicos arcillosos
Características: Se trata de una antigua tejería, con varios hornos. Estuvo en funcionamiento entre mediados del siglo XIX y mediados del XX	
Estado de Conservación: Se halla medianamente conservado, aunque empieza a deteriorarse	
Recomendaciones: Sería interesante su conservación.	
	
FOTOGRAFIA 3 Uno de los hornos de la tejería	FOTOGRAFÍA 4 Otro de los hornos

IPMCC – 01. ALCOLEA DE CINCA. TEJERÍA

Situación Geográfica	Municipio de Alcolea de Cinca (comarca del Cinca Medio).
Situación Geológica	Depresión Geológica del Ebro. Afloramiento de materiales cenozoicos arcillosos
Características: Se trata de una antigua tejería, con diversos hornos. Estuvo en funcionamiento durante buena parte del siglo XX	
Estado de Conservación: Se halla medianamente conservado, aunque empieza a haber peligro de hundimiento	
Recomendaciones: Sería interesante su conservación, o al menos de alguno de sus sectores. No obstante, por motivos de seguridad, sería interesante vigilar su estado.	

	
FOTOGRAFIA 5 Aspecto actual de la tejería	FOTOGRAFÍA 6 Otro aspecto de su situación actual

IPMCC – 03. FONZ. HORNO DE YESO

Situación Geográfica	Municipio de Fonz (comarca del Cinca Medio).
Situación Geológica	Depresión Geológica del Ebro. Afloramiento de materiales cenozoicos yesosos del Oligoceno
Características: Se trata de un antiguo horno de yeso. En él se aprovechaban materiales yesosos cenozoicos del Oligoceno. Estuvo en funcionamiento durante los siglos XIX – XX.	
Estado de Conservación: No se halla muy bien conservado	
Recomendaciones: Sería interesante su conservación.	
	
FOTOGRAFIA 7 Aspecto del horno de yeso	FOTOGRAFÍA 8 Otro aspecto del horno de yeso

IPMCC – 04. FONZ. TEJERA

Situación Geográfica	Municipio de Fonz (comarca del Cinca Medio).
Situación Geológica	Depresión Geológica del Ebro. Afloramiento de derrubios cuaternarios de piedemonte
Características: Se trata de una antigua tejera, en donde se aprovechaban materiales arcillosos cuaternarios, durante los siglos XVII – XIX	

Estado de Conservación: Se halla totalmente perdida
Recomendaciones: Ninguna, al ser imposible su recuperación.

IPMCC – 05. MONZÓN. TEJERA

Situación Geográfica	Municipio de Monzón (comarca del Cinca Medio).
Situación Geológica	Depresión Geológica del Ebro. Afloramiento de materiales cenozoicos arcillosos
Características: Se trata de una antigua tejera, en donde se aprovechaban materiales arcillosos cenozoicos, durante los siglos XVII – XIX	
Estado de Conservación: Se halla totalmente perdida	
Recomendaciones: Ninguna, al ser imposible su recuperación.	

IPMCC – 06. MONZÓN (SELGUA). TEJERA

Situación Geográfica	Municipio de Monzón (comarca del Cinca Medio). Selgua
Situación Geológica	Depresión Geológica del Ebro. Afloramiento de materiales cenozoicos arcillosos.
Características: Se trata de un antiguo horno de yeso. En él se aprovechaban materiales yesosos cenozoicos del Oligoceno. Estuvo en funcionamiento durante los siglos XIX – XX.	
Estado de Conservación: No se halla muy bien conservado	
Recomendaciones: Sería interesante su conservación.	



FOTOGRAFIA 9
Aspecto de los restos del horno de la tejera



FOTOGRAFÍA 10
Otro aspecto del horno

IPMCC – 7. SAN MIGUEL DE CINCA (SANTA LECINA). TEJERA

Situación Geográfica	Municipio de San Miguel de Cinca (comarca del Cinca Medio). Santa Lecina
Situación Geológica	Depresión Geológica del Ebro. Afloramiento de materiales cenozoicos arcillosos.

Características: Se trata de un antiguo horno de yeso. En él se aprovechaban materiales yesosos cenozoicos del Oligoceno. Estuvo en funcionamiento durante los siglos XIX – XX.	
Estado de Conservación: Se halla medianamente conservado	
Recomendaciones: Sería interesante su conservación.	
	
FOTOGRAFIA 11 Aspecto frontal de la tejera	FOTOGRAFÍA 12 Interior del tejero

CONCLUSIONES

Como ya hemos apuntado en un inicio, en esta comarca no ha habido numerosas explotaciones mineras, que se han dedicado a la minería de las rocas para la construcción: explotaciones rocas carbonatadas, de rocas arcillosas, de rocas yesos y de rocas susceptibles de ser utilizadas como áridos para la construcción. Por otra parte, como ya es tradicional de estas actividades no son susceptibles de generar elementos importantes del *patrimonio minero*.

Sin embargo, la comarca del Cinca Medio tiene un relativo interés por lo que concierne al *patrimonio minero*, con algunos elementos relativamente importantes, como es el caso de la *tejera de Santa Lecina*. Creemos que sería fundamental la conservación de este importante elemento patrimonial, especialmente por la debilidad de los materiales utilizados en su construcción, de carácter eminentemente arcilloso.

Por otra parte, en esta comarca hay otros elementos importantes del *patrimonio minero*, que deberían ser tenidos en cuenta, para una posible conservación. Entre estos elementos, cabe mencionar el *horno de yeso de Fonz*.

Asimismo, y especialmente para evitar posibles riegos, ante el posible hundimiento, convendría efectuar alguna acción en las *tejerías* de Albalate del Cinca y de Alcolea del Cinca.

BIBLIOGRAFÍA

CALVO, M. Et altri (1988).- Minerales de Aragón. *Colección: temas geológicos, Edit. Mira*, 210 pág. Zaragoza

GADMA. (2001).- Puntos de Interés Geológico de Aragón, *Edit. Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente (GADMA)*. 243 pág. Zaragoza

IGME (1974a).- Mapa Geológico de España a Escala 1:200.000 (Síntesis de la Cartografía existente). Explicación de la hoja número: 33 (Lleida). *Inst. Geol. Min. España*. Ministerio de Industria. Madrid

IGME (1975).- Mapa de Rocas Industriales de España a Escala 1:200.000. Explicación de la hoja número: 33 (Lleida). *Inst. Geol. Min. España*. Ministerio de Industria. Madrid

IGME (1974b).- Mapa Metalogenético de España a Escala 1:200.000. Explicación de la hoja número: 33 (Lleida). *Inst. Geol. Min. España*. Ministerio de Industria. Madrid

MAESTRE, A. (1845).- Descripción geognóstica del Distrito Minero de Aragón y Cataluña. *Anales de Minas*, t. III, Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1987).- Introducción al conocimiento de las mineralizaciones aragonesas. *Mineralogistes de Catalunya*, tomo III, pp. 258-265. Barcelona

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).- Inventario Mineralógico de la comarca del Cinca Medio. *Rodeno*, 23. 18 Pág. Manresa

MATA – PERELLÓ, J.M.; VILALTELLA FARRÁS, J. y POCOVÍ JUAN, A. (2010).- Descripción de las explotaciones mineras, del Patrimonio Minero y del Patrimonio Geológico de la comarca del Cinca Medio. *Informe para el Servicio de Ordenamiento Minero de la Diputación General de Aragón*. 278 páginas. Manresa